取り付け説明書

後付けサンルーフ

■ ポップアップタイプ F700、F400、F520、F525

■ スポイラータイプ 450 OE

ライフラボ株式会社
〒252-0232 神奈川県
相模原市中央区矢部 2-9-4
Tel/Fax：042-776-6866
http://sunroofer.net
E-mail：info@lifelabo.com

v1.03

後付けサンルーフキットは、なるべく難しくなく取り付けられるように配慮されている製品ですが、車いじりや工作に慣れていない方ならば、プロに任せることをお薦めします。
ライフラボ株式会社では取り付けサービスおよび取り次ぎ・手配を行っています。
ルーフを切ること自体は専用の工具さえあればそれほどむずかしくはありません。しかし、以下の場合は難しい作業が必要になります。
●サンルーフを設置する領域にクロスメンバー（左右を通っている柱）がある場合、金属用ノコギリでクロスメンバーを切らなければなりません。（できればクロスメンバーを避けるように位置決めをします）
●電動タイプの場合、ヒューズボックス側のAピラー（柱）のカバーを取り外す作業が必要になります。
なお、取り付けにあたっては、安全のためにメガネ、手袋が必要です。金属を切る際、ルーフライナーを切る際などに使います。
また、ルーフの鉄板にビードなどの凹凸がある車、極端に湾曲している車など、特殊な加工が必要となったり出来上がりの形の美観に難点が発生するような車もあります。
以下に一般的な車に対するポップアップタイプおよびスポイラータイプの取り付け手順の例を記します。

1．事前準備

（1）必要な工具を揃える

必要な工具はこちらに下にリストしてあります。

（2）車内の養生

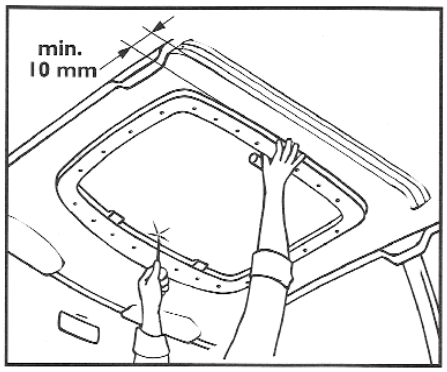
養生は入念にするに越したことがありません。

「ジグソー」でルーフを切る場合は全体をビニールシート等で養生します。

「シェア・シートメタルカッター」でルーフを切る場合であっても大きめの布等を車内に敷きます。

2．ルーフカット・ルーフライナーカット

（1）位置決め



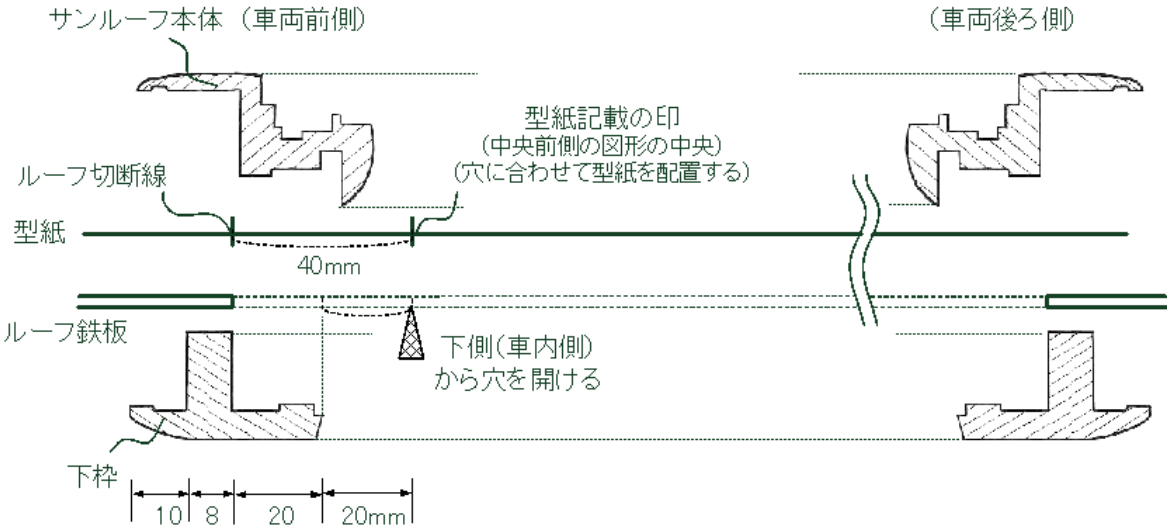
1

(a) ルーフライナーのカット予定領域の内側の小さな領域をカッターで慎重に少しずつカットして、車内からルーフの鉄板側を見ます (必ずしも図のようにルーフライナーを外しておく必要はありません)。
車内側からトリムシェルや下枠を使って前後方向の位置決めをします。トリムシェルが側面やルームランプと干渉しないようにします。広さに余裕がなければ後でトリムシェルの一部を切断することも考慮します)。
クロスメンバーの位置を把握して、クロスメンバーの切断をなるべく避けます。クロスメンバーと下枠は最低10mmの間隔を開けます。

- 不必要にクロスメンバーを切断する必要がないようにするために、後ろ側に大きなクロスメンバーがある場合、サンルーフをなるべく前側に配置させます。
- 前側の室内灯付近の状況を確認するために、場合によっては、位置決めの際に、サンバイザーを外してから、ルーフライナー板の前側を外します。

(b) 下枠を所望の位置に配置し、下枠の開口部の中央前端 (下枠前部の後端) の20mm後方に車内側からドリルで小さな穴を開けて印を付けます。

位置関係の概略図 (車幅方向の中央で車の前後方向に切断した切断図)



(c) 車の外側から、型紙に記載してある印を穴に合わせ、左右の向き・バランスも合わせ (メジャーを使用)、養生テープを使用して型紙をルーフに固定します。

ルーフに体重をかけないように脚立を車の横に置き、脚立に乗って作業をします。

なお、予め型紙を切断線で切り抜いてから、型紙をルーフ上に配置してルーフ上でケガキ線を描き、型紙を除去し、養生テープを切断線の3mm外側の全周に貼り付ける方法もあります。

(2) 車外の養生

念のため、ルーフ全体・フロントガラス・ワイパー部分・エンジンボンネットをビニールシートや新聞紙と養生テープで養生します。特にルーフにある溝に切り粉が入らないようにします。もし切り粉が入ったら錆びの原因になります。

塗装がはがれることを防ぐため、養生テープは軽く貼り、はがす際も切断線の外側から内側にはがします。粘着力の弱い紙タイプの養生テープを貼ってから、傷つきを防ぐためにビニールタイプの養生テープで補強するのが理想的です。

(3) 鉄板カット

シェア、シートメタルカッターまたはジグソーでカットを開始できるように、カット領域の内側にドリルやホルソーで穴を開けます。切りくずが飛ばないようにガムテープの筒で囲って行います。その後、金切りバサミで穴を大きくします。

シェア、シートメタルカッターまたはジグソーで切断線を見て、まずは切断線の2～3cm内側を一周カットしていきます (予備カット)。Bosch のシェアを使う場合は反時計回りに切ります。その後、切断線上ないし気持ち外側をカットします (本カット)。予備カットをすることにより、本カットが確実になります。

※安全のためにメガネ･手袋を着用してください。シェアやシートメタルカッターでは通常切り粉が飛びませんが、場合によっては目に切り粉が当たるおそれがあります。

2～3mmのずれは問題ありませんが、大きくカットしすぎると、対処が難しくなりますので注意します。

ルーフの鉄板が多少波打っている部分があっても最終的にネジ留めを終えると横方向に伸ばされ直っていることが多いのであまり気にすることはありません。

カット終了後はバリ取りをし（必要ならば）、掃除機などで微量な鉄粉も除去します。

(4) ルーフライナーのカット

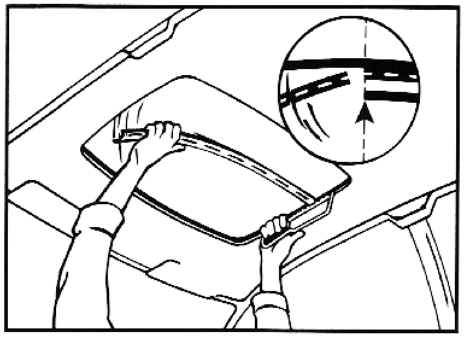
Fシリーズの場合、車内から下枠を当てて下枠の外側の約5mm外側にケガキをしてからカッターで切っていきます。ただし、巻き込み仕上げをする場合はルーフカット線の3cm程度内側にします。

予めルームランプなどの電線がないことを確認します。あれば電線を迂回させます。

ルームランプを外す場合等は、ルームランプ用のヒューズをあらかじめ抜いておきます（ショートしたときにヒューズが飛ぶのを避けるため）。

切断したルーフライナーは万が一のため（生地の利用などのため）作業完了まで保存しておきます。

(5) クロスメンバーのカット



7

クロスメンバー（車体の強度を上げるためやルーフのブレを抑えるために固定された鉄製の強度メンバー）をカットする必要がある場合、事前に養生をしてから、金属用ノコギリ（片側のみ固定するタイプ）や金切りバサミでルーフカット線から1cm外側を地道にカットします。予め中央部をカットしてから作業する方が楽な場合もあります。

硬質のクロスメンバーを除去する場合は、ルーフライナーをすべて取り外した後、「ルーフ補強材キット」（「後付けサンルーフショップ」にて 15,000 円で販売しております）を使用して強度を上げることができます。

車によっては、クロスメンバー以外にも、ルームランプ対策、エアコンダクト対策（後部座席にもエアコン送風口がある車種の一部）、電線ハーネス対策が必要となる車種もあります。必要に応じて、ルームランプを移設または除去したり、エアコンダクトを加工したり、電線ハーネスを延長して経路を変更させたりします。このためにはもちろん適切な材料を購入し加工する必要があります。

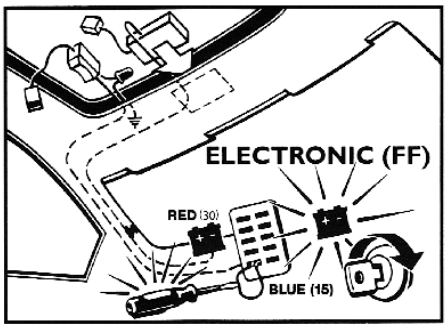
(6) 掃除機で清掃

掃除機で切り粉などを掃除します。

3．電源取り（電動タイプの場合のみ）

（1）電源取りの目的

電動タイプの商品は、Auto Close 機能（イグニションを OFF にした際に自動的にサンルーフが閉じる機能）を備えており、赤いケーブルを常時電源（イグニションが OFF でも使える電源）に、青いケーブルを ACC 電源（キーを回したときに入る電源）につなぐ必要があります。



14

（2）ヒューズボックスの位置確認

ヒューズボックスの位置やアクセス方法については車の取扱説明書に書いてあるはずです。運転手側か助手席側の足下の上や、ボンネットの中などにあります。助手席側にある場合はグローブボックスを外すと見えるかと思います。グローブボックスを外すには通常引っかかりを手で押す必要があります。

（3）ウェザーストリップの取り外し・Aピラー（前側の柱）付近の配線

サンバイザーなども取り外して、前側のルーフライナー板を少し外します。

ヒューズボックス側（運転手側又は助手席側）のドアのウェザーストリップ（防水用のゴム材）の上半分を外します。ウェザーストリップがはまっていた溝に配線できるのであれば、その溝に電線をはわせてヒューズボックスにアクセスします。Aピラーのカバー（化粧パネル）を取り外す必要がある場合は、「内張りクリップ外し（クリップクランププライヤー）」のような工具を使って慎重に取り外します。

（4）ヒューズボックスからの配線

コード付きヒューズ（自動車用品店等で入手）を使用する場合（こちらの方が楽です）は、ヒューズボックスの表側から常時電源と ACC 電源を取り（コード付きヒューズを購入しておくと楽です）、Aピラーを経由させてルーフまで配線させます。

製品に同梱の分岐部品を使用する場合は、ヒューズボックスの裏側の電線を分岐させて、常時電源と ACC 電源を取ります。

緑色のアース線は、ボディーについているネジなどに接続します（予め使用できるかテスターで確かめます）

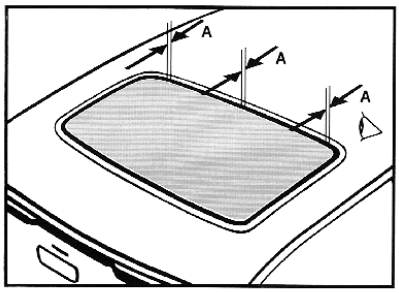
（5）コンピューターユニットの初期化

全開状態で5秒間「開」ボタンを押し続けます。これにより、全開位置をコンピューターユニットに覚え込ませ、また、はさみこみ防止システム（アンチトラップシステム）が稼働します。

4. サンルーフユニット装着

(1) サンルーフ本体の仮止め

ルーフの上側にサンルーフユニット上側を置き (一人で作業する場合は車内から立てながら外に出します)、さらにルーフを切断する必要性があるかどうかを判断します。ボディーを傷つけないように気を付けてください。図のように適切な位置にあるか確認しながら配置します。必要であれば慎重にさらにルーフを切断します (できればケガキをして)。

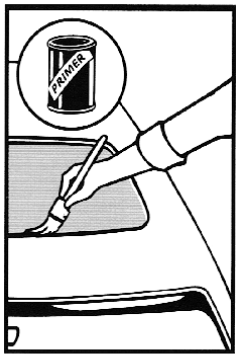


15

(2) 動作チェック

電動タイプの場合は、動作チェックを行います。

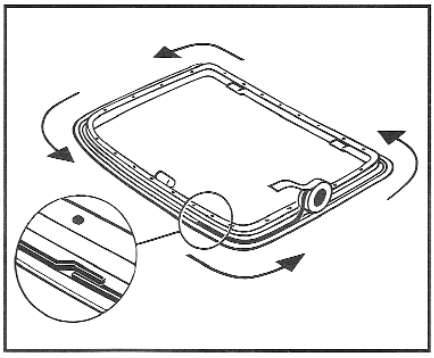
(3) 錆止め



11

切り口すべてに錆止め (車用または鉄板用) を塗ります。適切にサンルーフが装着されていれば水が入り込むことはありませんが湿度によって錆が発生することを防止するために錆止めします。

(4) コーキング材の盛りつけ (又はシール線の貼り付け)

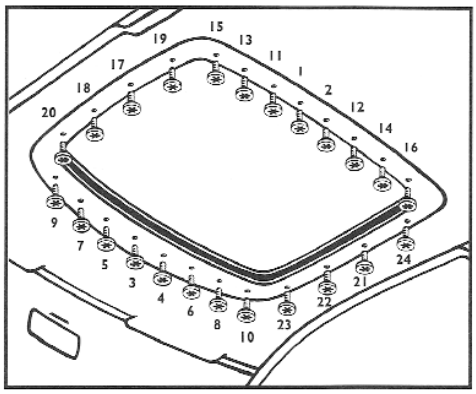


7

●ブチル製のシール線（図参照）が付属しているロットもありますが、シール線のはみ出しを防ぐために、コーキング材（シリコーンシーラント）を使用することをおすすめしています。コーキング材をルーフ側又はサンルーフ側に多めに盛り、サンルーフ本体を取り付け、ネジ締め完了後に、はみ出たコーキング材を拭き取ります。

●ポップアップタイプのFシリーズでは事前にガラス部を取り外しておきます。スポイラータイプではガラス部を閉じておきます。

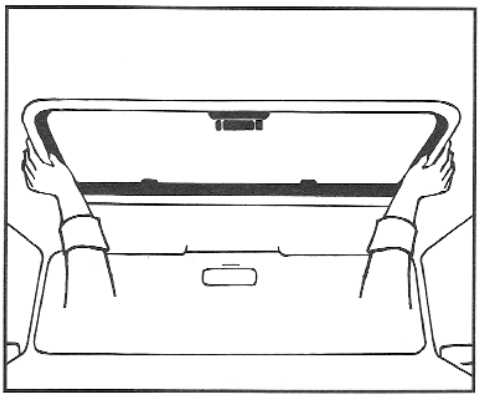
（5）下枠装着



9

車内からユニットの下側部分（下枠）をネジで固定します。数が多いのでインパクトドライバーを使うと楽です。締め付ける力（トルク）が強すぎるとシール線が上枠から多めに出ます。**トルクは大きすぎずに均等にかけてください。**

（6）トリムシェル装着



10 a

下側から下枠全体を囲うように押して装着します。装着前にルーフライナーと鉄板の間を全周にわたって幅広のビニールテープでふさぐと断熱性･遮音性を高めることができます。
離脱を防ぐためトリムシェルはきつめに設計されています。必要であればプラスチック製のクリップ外しなどの工具を使用します。

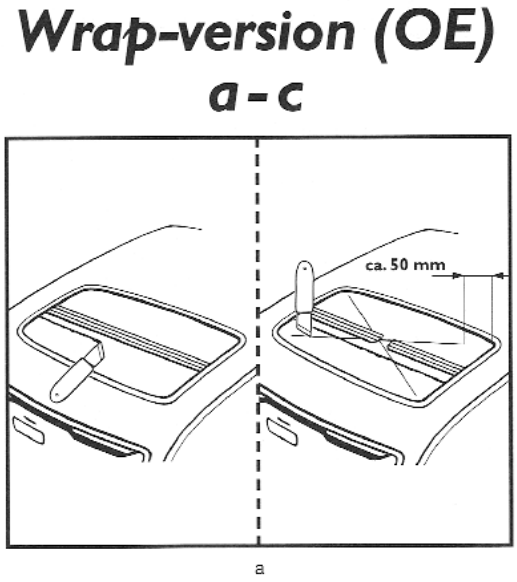
5. 動作確認など

動作確認して OK であれば、掃除し、切り粉などを入念にチェックして掃除･後片付けをします。

6. その他

(1) 巻き込み仕上げ

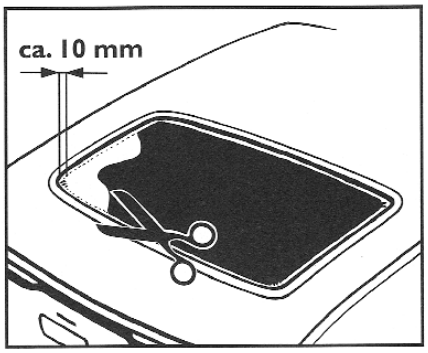
「巻き込み仕上げ」は、車内からサンルーフキットのルーフライナーをガラス部近くに巻き込ませて仕上げる方法です。
ルーフライナーを切る手順は上記の取り付け例とは異なります。上記よりも内側に線をケガキした後、切ります。



ルーフカット線から3cm～7cm程度（**Fシリーズ**）巻き込む幅を確保して切ります。
そして、厚いルーフライナーから（カッターの刃を3mmくらいしか出さずに裏側の材料を切りながら）表側の布生地のみを上手に剥ぎます（トリムシェルなどに応じて10cmほど）。この作業はルーフライナーの材質に柔軟性があって溝に巻き込むことが可能な物であれば必要ありません。逆に表面の生地がプラスチック製などの場合は、角部分にて巻き込むのが難しく、新たに汎用のルーフライナーの布生地を購入し、ルーフライナー全体を取り外した後、接着剤を使用して布生地を貼り付けます（この作業は複雑です）。
通常はルーフライナーを取り外して行いますが、ルーフカット後に穴の部分に顔を入れて行うことで、ルーフライナーを取り外さずに行うこともできる場合があります。ただし、高さが低いねじ回し

(Fシリーズ) や小さめのL字形トルクスねじ回しが必要です。いずれにせよ慎重な作業・技術が必要です。

ルーフライナーを取り外さない場合で、部分的に生地のみをうまく剥がすのが難しい場合やクロスメンバーを切る場合は、カッターで下枠外側を切った後で、余った生地を利用して接着剤で生地を接着する手段もあります。その場合は作業の形跡が若干残ります。なお、生地が伸縮性がない材質の場合 (プラスチックなど) は巻き込み仕上げを行うことはできません (新しい生地を購入して張り替えれば可能です)。



b

Fシリーズでは巻き込み仕上げをする場合はトリムシェルを使わず (使うことも可)、ルーフライナーを下枠の溝 (全周にわたって溝があります) に入れ込み、図のように固定材 (別途購入要) で固定します。専用品をライフラボ株式会社で販売しております (1つ1500円)。

450 OE では巻き込み仕上げのための専用の部品を用いて行います。巻き込み仕上げでは、ルーフライナーの布生地を切りすぎないように、徐々に切っていくようにします。

取り付け工具・必要な物

後付けサンルーフキットを取り付ける際に使用する工具についてご紹介します。

1. 必要な工具 — ルーフカット用工具

天井のルーフを切断する際に下記のいずれかが必要となります。

(1) シェア・シートメタルカッター

鉄板を切って取り除く工具で、切り取り面がきれいで、切り粉が飛びません。少し前までインターネット通販でも6万円程度していましたが、Bosch バッテリーシェアが発売されて3万円程度で購入可能になりました。切断能力は Bosch の他のシェアよりはないですが、よほどの厚い鉄板でない限り、問題なく切る能力があるかと思います。

ライフラボ株式会社では、後付けサンルーフキットの購入者に Bosch バッテリーシェアを 2500円 (往復送料別) で6日間お貸ししています。

（2）ジグソー

ホームセンターで4千円程度で購入可能です。切り粉が飛びますので、車の内部にもシートを使って入念に養生することが必要です。。

2. 必要な工具 — 穴開け用ドリル

上記シェアなどを使う前に穴を開ける必要があるため、電動ドリルとドリルの刃（他に金切りバサミも）が必要です。3mmの穴を開ける必要がある場合もあります。ねじ回しにも使えます。
これらは既に持っている方が多いと思います。
電動ドリルは2000円～とドリルの刃は1000円～くらいでしょうか。

3. その他の工具・物（必ずしもすべて必要ではありません）

- コーキング剤（シリコーンシーラントとしてホームセンターで300円ほどで販売されています）
- 錆止め（切り口に塗るために必要です　700円程度でカー用品店で販売されている Holts のタッチアップペンタイプがシートに垂れにくくいいでしょう）
- ドライバー
- トルクスレンチ・トルクスビット（スポイラータイプでは通常トルクスねじを使います　Fシリーズでは通常プラスねじですので不要です）
- メジャー（位置決めなど）
- 金属用ノコギリ（クロスメンバーを切る際に使います）
- 金切りバサミ（シェアの開始穴を作る際やクロスメンバーを切る際に使います）
- スクレーパー（ルーフ付着物がある場合のみ）

ホルソー（シェアの開始穴は径25mm以上である必要がありますのでその穴を開ける際にあると便利です。ホルソーがなくても金切りバサミとドリルビットがあれば問題ありません。）

- クリップ外し（クリッププライヤー）（ルーフライナーを取り外す際はプラスチックのクリップやルーフライナーを壊さないようにするために必要です。通常は必要ありません。）

- カッターナイフ（太いタイプ）
- ハサミ
- 脚立（ルーフカットの際など車の横から作業をするため）
- 養生用テープ（はがしやすいテープです　粘着力が弱い紙テープもあると理想的です）
- テスター（電動タイプの場合、電源関係のチェックのため）
- コード付きヒューズ（ヒューズボックスから楽に電源を取るため）
- 延長コード（屋外でドリルなどを使えるようにするため）
- 掃除機（車内清掃のため）